

“SALUD PERCIBIDA, EJERCICIO FÍSICO Y DEPORTE EN LA POBLACIÓN MAYOR ESPAÑOLA”

Serrano, Rafael ⁽¹⁾; **Biedma, Lourdes** ⁽¹⁾; **Moscoso, David** ^(2, 1) ; **Martín, María** ⁽³⁾

⁽¹⁾ Instituto de Estudios Sociales Avanzados (IESA-CSIC), España

⁽²⁾ Universidad Pablo de Olavide (UPO), España

⁽³⁾ Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte INEF, Universidad Politécnica de Madrid (UPM), España

INTRODUCCIÓN

El tándem actividad físico-deportiva y salud aparece recurrentemente en la literatura científica especializada tanto sobre deporte como sobre salud. Son muchos los autores que han puesto de manifiesto con sus trabajos esta relación, basada para unos en elementos fisiológicos y para otros en cuestiones psicológicas, actitudinales, de comportamiento, etc. (Barrios, Borges y Cardoso, 2003).

Desde todas estas perspectivas, existe consenso en los efectos beneficiosos del deporte y el ejercicio físico para la salud a cualquier edad (Fentem, Turnbull y Bassey, 1990), centrándose algunos estudios en el beneficio que aporta un ejercicio adaptado a su edad para las personas mayores (Weineck, 2001).

Ya que el concepto de salud por el que se aboga en las últimas décadas es más amplio que el estrictamente biomédico (ausencia de enfermedad) y que éste, como define la propia WHO, incluye elementos de bienestar físico, mental y social general (WHO, 1952), la investigación sobre el impacto en la salud del sedentarismo y el envejecimiento de la población debe ser medida a través de indicadores no exclusivamente objetivos (biomédicos). En este sentido, se ha contrastado que el estado de salud percibida es un excelente proxy de la salud globalmente entendida de los individuos, por recoger mejor la multidimensionalidad del concepto de salud, que constituye un estado de bienestar integral (Fernández-Ballesteros, 1992; WHO, 1987; Esteve y Roca, 1997).

En cuanto al ejercicio físico, éste se encuentra vinculado a la salud en la propia definición que de ésta se realiza desde la WHO, relacionado asimismo con los hábitos de vida que inciden en la salud como, por ejemplo, el consumo de alcohol o tabaco, las costumbres alimentarias y otros. El deporte y la actividad física suponen beneficios para la salud (Generelo, 1998), considerando algunos autores e instituciones que resulta más ventajoso cuanto mayor es su frecuencia e intensidad. Se considera así que el ejercicio reporta mejoras en las funciones físicas, mentales o psicológicas, en la sensación de bienestar y reduce el riesgo de otras enfermedades como la diabetes, el colesterol o la obesidad; agravando el sedentarismo las patologías que ya se tienen, principalmente en la población mayor (Heredia, 2006).

España se encuentra a la cabeza de Europa en tasa de inactividad física por habitante, a pesar de lo cual se observa un creciente interés por el deporte tanto

en su práctica, como en su vertiente de espectáculo y entretenimiento. Entre la población mayor, además, los niveles de participación en actividades deportivas y/o en programas de ejercicio físico, siguen siendo menores a los del resto de la población.

OBJETIVO

El objetivo de este trabajo es contrastar si la práctica deportiva y el ejercicio físico influyen en la salud percibida de la población mayor española, así como establecer qué actividades son las que mayor beneficio percibido reportan a los ciudadanos con respecto a su salud.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para llevar a cabo esta investigación, se han utilizado los datos referentes al estudio “Deporte, Salud y Calidad de Vida” (E-0727) realizado por el Instituto de Estudios Sociales Avanzados (IESA-CSIC), mediante convenio de colaboración con la Obra Social La Caixa. En este estudio se realizaron un total de 2.018 encuestas telefónicas asistidas por ordenador (CATI) mediante cuestionario estructurado, a población española de entre 16 a 79 años. La muestra se calculó para poder extraer información representativa de distintos grupos de edad. En este trabajo se tendrá en cuenta la submuestra formada por las personas de entre 65 y 79 años (804 entrevistas). El muestreo fue estratificado, siendo las variables de control el sexo y la edad. El reparto de muestra seleccionada a través de teléfono fijo o teléfono móvil se estimó minimizando la varianza muestral. Finalmente el nivel de error asumido fue de un $\pm 3,5$ por ciento para el grupo de personas de 65 a 79 años. Los datos han sido tratados con el paquete estadístico SPSS, 12.0 y 15.0.

El diseño metodológico de la investigación que se presenta a continuación se ha basado, en primer lugar, en la realización de un análisis bivariado de la salud percibida del individuo y la actividad física y deportiva realizada por éste, medida por tres variables: andar o pasear, realización de deporte, y actividad desarrollada durante su vida diaria. Se ha realizado un análisis de asociación de variables a través del estadístico chi-cuadrado de Pearson, que se presenta junto con el análisis de residuos tipificados para cada categoría.

En segundo lugar, se ha realizado un análisis de dependencia (regresión categórica), tomando como variable dependiente la salud percibida de los mayores, y como variables independientes las características sociodemográficas y las variables que definen la actividad física y deportiva. La co-influencia de unas variables sobre otras, actuando al mismo tiempo en la percepción del estado de salud, hace que la realización de un análisis de estas características sea el adecuado, ya que da cuenta del efecto de cada indicador sobre la variable dependiente, dejando *ceteris paribus* los efectos de las demás. En este trabajo se ha medido la actividad física y deportiva desarrollada por las personas mayores a través de tres indicadores:

- 1) actividad deportiva, fruto de la medición de la práctica deportiva, su frecuencia y su intensidad,
- 2) andar o pasear, que recoge si la persona anda o pasea más o menos deprisa, con qué frecuencia y con qué intensidad (cuánto tiempo dedica a esta actividad); y
- 3) actividades de la vida diaria, en la que el individuo se posiciona en la categoría que mejor describe su situación, sea cual sea su actividad principal (trabajo, labores del hogar, etc.), ya sea sentado la mayor parte de la jornada, de pie sin grandes desplazamientos o caminando con desplazamientos frecuentes.

Aunque andar o pasear, o las actividades cotidianas, no requieran un esfuerzo tan intenso como la actividad deportiva, suponen esfuerzo físico, que en estas edades es de gran importancia, y que se considera está relacionado con la salud de este grupo de población, lo que justifica su inclusión como elementos de actividad física.

Estos tres indicadores serán los que determinen en este estudio el estilo de vida más o menos activo de los mayores en España y su influencia en la valoración que éstos realizan sobre su propio estado de salud. La variable dependiente, salud percibida, se ha medido a través de una escala con cinco categorías posibles: “*muy bien*”, “*bien*”, “*ni bien ni mal*”, “*mal*” y “*muy mal*”.

Debido a que la variable dependiente y las variables independientes no son métricas, sino ordinales o nominales, no es conveniente la realización de regresiones clásicas, por lo que se ha realizado una regresión categórica con escalamiento óptimo, cuyo funcionamiento es, en general, el mismo que el de una regresión lineal clásica, si bien las variables son transformadas utilizando el escalamiento óptimo (Universität Hamburg, 2005).

RESULTADOS

En general las personas mayores españolas consideran que su salud es buena o muy buena (50%), el 30% dicen que no es ni buena ni mala, y tan sólo el 11% valora su salud como mala o muy mala (ver tabla 1). No debe extrañar el alto porcentaje de individuos que valoran positivamente su salud en estas edades, hecho que se ha contrastado en estudios similares (Atchley, 1999), debido en parte al efecto de acomodación de la percepción de la situación del individuo a su edad, considerando lo que es “normal” u “óptimo” en este periodo vital. De este modo, ante un mismo “problema de salud”, los ancianos se perciben como más sanos que las personas más jóvenes (Arpiazú y Cruz, 2002).

TABLA 1: Respuestas obtenidas para ítem sobre salud percibida.

PREGUNTAS	CATEGORÍAS DE RESPUESTA	% Respuesta (muestra total)	% Respuesta (muestra mayores)	Dif
P1_6.- Y con respecto a su Estado de Salud se siente...?	1. Muy mal	2,5%	6,6%	4,1%
	2. Mal	6,2%	13,0%	6,8%
	3. Ni bien ni mal	20,5%	30,0%	9,5%
	4. Bien	44,8%	36,1%	8,7%
	5. Muy bien	25,9%	13,8%	12,1%

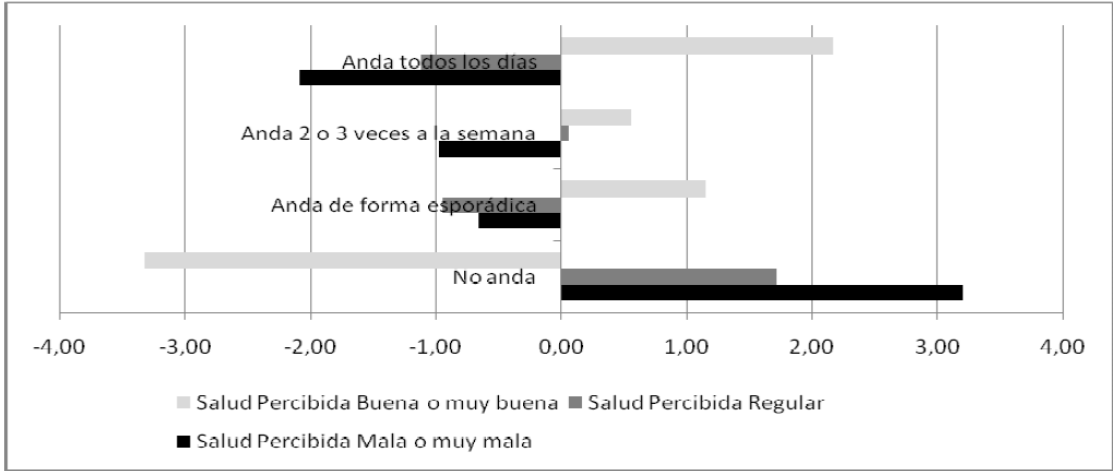
Fuente: Estudio E0727 IESA-CSIC.

Señalar también que el 69% de los mayores preguntados dicen padecer dolores o molestias en alguna parte de su cuerpo. En este sentido, padecer dolores es una de las variables que tiene mayor influencia en la percepción de la salud, siendo los que manifiestan dolores quienes dicen tener peor salud percibida.

Los mayores españoles se muestran en general bastante sedentarios. El 35% no anda nunca, un 7% anda de forma esporádica, otro tanto lo hace dos o tres veces a la semana y la mitad de los entrevistados dice andar todos los días. Bastante menor es el porcentaje de mayores que hacen deporte: un 16% hace deporte, o todos los días, o dos o tres veces en semana, mientras un 81% no practica ningún deporte. Por último, indicar que, al preguntarles por la actividad que realizan durante su jornada diaria, el 30% dicen pasarla en su mayor parte sentados, el 36% de pie y el 30% caminando o con desplazamientos frecuentes.

Centrándose en la valoración que hacen estas personas sobre el deporte y la actividad física, el 95% considera que es *“buena para la salud”*, y el 90% que *“permite sentirse más a gusto con uno mismo”*, a saber, muy mayoritariamente consideran que son actividades beneficiosas para el bienestar integral del individuo. El grupo de personas que consideran que el deporte y la actividad física es *“mala para el corazón”*, *“empeora el estado general del cuerpo”*, o es *“mala para los huesos”*, es en todos los casos inferior al 10%. No obstante, resulta significativo el número de mayores que consideran que este tipo de actividades *“hace sentirse más ansioso”* (el 26%).

FIGURA 1: Residuos tipificados Salud Percibida según Frecuencia e Intensidad de Andar o pasear de los mayores



Fuente: Estudio E0727 IESA-CSIC

La relación entre salud y vida activa ha sido analizada en este trabajo a través de la asociación entre el indicador “salud percibida” y las actividades que implican algún tipo de ejercicio físico. En la tabla 2 se presentan los valores de cada variable en relación a su salud, indicando si las diferencias encontradas son o no significativas estadísticamente, así como el valor de los residuos tipificados para cada categoría de respuesta.

Como se puede observar en la tabla 2, andar o pasear influye positivamente en la percepción subjetiva del estado de salud de los mayores, mostrando peor salud aquellos que no andan ningún día. Se aprecia, a través de los residuos tipificados (ver también figura 1), que las categorías que muestran mayor asociación con la salud son “no anda” y “anda todos los días”, que son además las categorías donde se clasifican los mayores en mayor medida, siendo escaso el porcentaje que indica que anda de forma esporádica o varios días a la semana. Lo mismo ocurre entre los que hacen o no hacen deporte, encontrándose aquí las diferencias principalmente entre los que no hacen deporte en absoluto (que representan al 80% de los mayores) y el resto, siendo los primeros los que presentan peor salud percibida. No obstante, las diferencias se producen principalmente en el grupo de los que realizan deporte varias veces a la semana, con un claro posicionamiento positivo respecto a su salud. Por último, estar sentado la mayor parte de la jornada diaria se relaciona con una peor salud, en contraposición con caminar, o estar de pie, aunque es en la primera donde se producen diferencias significativas con respecto a la percepción del estado de salud (ver figura 2).

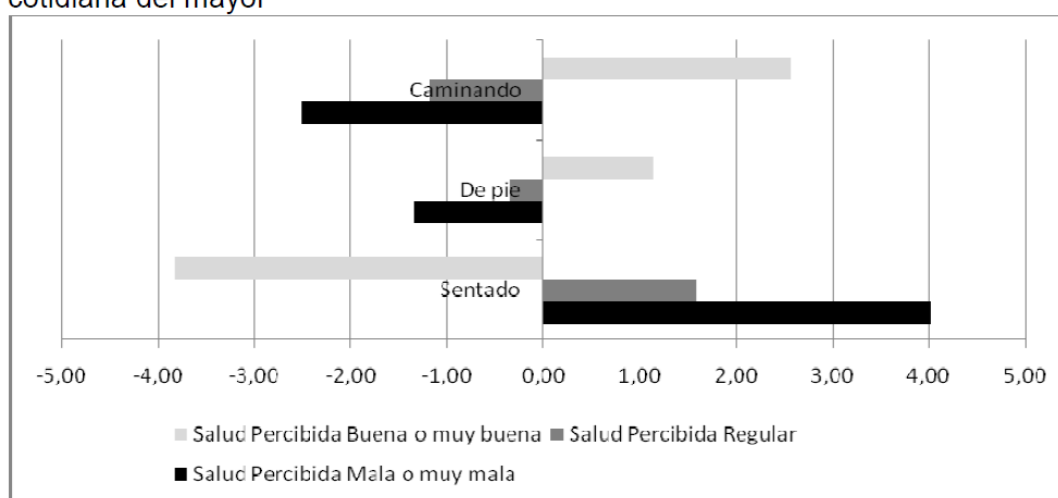
TABLA 2: Salud Percibida según actividad física

ANDAR O PASEAR (**)	Salud Percibida			
	Mala o muy mala	Regular	Buena o muy buena	Total
No anda	51,3% (3,20)	42,5% (1,72)	25,9% (-3,32)	35,9%
Anda de forma esporádica	5,2% (-0,66)	5,0% (-0,95)	8,0% (1,15)	6,6%
Anda 2 o 3 veces a la semana	4,5% (-0,98)	6,7% (0,06)	7,3% (0,56)	6,6%
Anda todos los días	39,0% (-2,09)	45,8% (-1,12)	58,8% (2,17)	51,0%
DEPORTE (**)	Salud Percibida			
	Mala o muy mala	Regular	Buena o muy buena	Total
No hace deporte	91,1% (1,34)	82,6% (0,19)	77,0% (-0,99)	81,5%
Hace deporte de forma esporádica	1,9% (-0,38)	1,7% (-0,73)	3,0% (0,80)	2,4%
Hace deporte 2 o 3 veces a la semana	3,2% (-2,71)	11,2% (0,58)	12,0% (1,25)	10,0%
Hace deporte todos los días	3,8% (-1,17)	4,6% (-0,99)	8,0% (1,50)	6,1%
ACTIVIDAD (**)	Salud Percibida			
	Mala o muy mala	Regular	Buena o muy buena	Total
Sentado	48,7% (4,02)	36,6% (1,58)	19,9% (-3,83)	30,9%
De pie	31,4% (-1,34)	36,6% (-0,35)	41,6% (1,14)	38,0%
Caminando	19,9% (-2,52)	26,8% (-1,18)	38,5% (2,56)	31,1%

Fuente: Estudio E0727 IESA-CSIC¹

¹ Indica que en esa muestra, las diferencias en salud subjetiva alcanzan niveles estadísticamente significativos con una $p < 0,01$. La información entre paréntesis debajo del porcentaje indica el valor de los residuos tipificados para cada valor.

FIGURA 2: Residuos tipificados Salud Percibida según Actividades de la vida cotidiana del mayor



Fuente: Estudio E0727 IESA-CSIC

Así, se ha comprobado, a nivel bivariado, que realizar algún tipo de actividad física y/o deportiva es beneficioso para la salud; o, al menos, los mayores que realizan este tipo de ejercicios valoran más positivamente su propia salud que los que no los realizan. No obstante, para llegar a conclusiones más sólidas se ha realizado un análisis de regresión, que tiene en cuenta todas las variables de forma conjunta y que puede verse en la Tabla 3.

Más del 80% de los entrevistados mayores reconoce no realizar ningún tipo de actividad deportiva, mientras que el 50% anda o pasea todos los días. Así, aunque el deporte resulta significativo estadísticamente con respecto a la percepción que los mayores tienen sobre su propia salud, su importancia es relativamente escasa, en comparación al resto de variables incluidas en el modelo. De las variables que tienen que ver con el ejercicio físico, la más importante en la percepción de salud de este grupo de edad es la actividad desarrollada durante la jornada, seguida por el andar o pasear. De esta forma, parece que los mayores dan bastante importancia a no mantenerse sentados durante todo el día, ya que se trata de un grupo que tiene bastantes horas “libres”.

TABLA 3: Análisis de regresión. Variable dependiente: Salud percibida. Variables independientes: Actividades físicas y Variables sociodemográficas²

	V.d.: Salud percibida	
	B (ET)	Imp
Andar o pasear	,148 (,038)**	15,5%
Deporte	,078 (,037)*	2,7%
Actividad	,159 (,038)**	16,3%
Sexo	-,276 (,044)**	37,7%
Estado civil	,070 (,037)*	3,8%
Nivel educativo	,112 (,038)**	9,6%
Situación laboral	-,079 (,042)*	3,4%
Nº personas en el hogar	,152 (,055)**	3,1%
Situación convivencia	-,202 (,056)**	2,9%
Ingresos	,097 (,042)*	11,7%
R ² corregida	17,2%	

Fuente: Estudio E0727 IESA-CSIC

En cuanto a las variables sociodemográficas que influyen en su estado de salud, la que tiene mayor importancia es el sexo, que explica el 38% de la variabilidad total (R^2), manifestando las mujeres peor salud que los hombres. También afecta a la salud percibida por los mayores el nivel de ingresos (con signo positivo, es decir, a mayor nivel de ingresos mejor salud percibida), el nivel educativo (en el

² Para cada variable aparecen los siguientes valores: los coeficientes Beta (B), el error típico (ET) y la significación estadística. Con respecto a la significación estadística se ha indicado de la siguiente forma: ** significativo al 99% ($p < 0,001$), * significativo al 95% ($p < 0,05$). Se presenta una columna (Imp) que hace referencia a la "Importancia de Pratt" que indica qué variable tiene mayor influencia en la variable dependiente. Este estadístico resulta de multiplicar el coeficiente de regresión de cada variable por la correlación con la variable dependiente, y dividir el resultado por el R^2 del modelo. La suma de todas las importancias es 100. Por último, se presenta el R^2 del modelo, es decir, el porcentaje de varianza explicada (la variabilidad debida a las variables introducidas en la regresión).

mismo sentido), mostrándose el resto de variables significativas pero con una importancia en la variabilidad total de menos del 4%.

DISCUSIÓN

Entre las personas mayores en España todavía no se ha extendido, como en otros colectivos, la práctica deportiva, indicando tan sólo un 16% que realiza esta actividad de forma continuada (varios días a la semana o todos los días). Bien al contrario, el ejercicio físico como resultado de andar (el paseo) sí se ha popularizado, practicándolo más del 60%, que además lo realizan en su mayoría todos los días (51%). No obstante, la vida de las personas mayores en España se caracteriza por un gran sedentarismo: ver la televisión es una de las principales actividades en que ocupan su tiempo de ocio (como puede verse de manifiesto esta misma encuesta).

Según los resultados de este estudio, practicar **deporte** influye de manera estadísticamente significativa en la percepción del estado de salud de las personas de 65 a 79. No obstante, la importancia de esta práctica en la variabilidad de la autopercepción de la salud es escasa, diferenciando principalmente entre los que practican deporte y los que no, y no importando tanto la frecuencia en su realización, tal como consideraba la *American College of Sports Medicine*, que sostiene la tesis de “más es mejor”, basada en un continuo actividad-inactividad, que ha resultado ineficaz en este estudio centrado en personas de edad avanzada.

No ocurre lo mismo con **andar o pasear**, que se muestra no sólo significativo con respecto a la salud percibida, sino que incluso tienen mayor importancia en la percepción de la salud de los mayores, que la realización de actividades deportivas. A este grupo de edad una actividad física moderada les produce mayor satisfacción con su salud, y además les resulta de más fácil realización (son muchos más los que lo practican). Así, es habitual ver a grupos de mayores caminando, no sólo como actividad de ocio, sino con un claro objetivo de salud, o incluso por prescripción facultativa.

También supone un cambio en la salud percibida de los mayores las **actividades** que desarrollan principalmente durante su vida diaria (caminando, de pie sin grandes desplazamientos, o sentado la mayor parte de la jornada). Los mayores, caracterizados por llevar una vida más sedentaria que la población general, dan una mayor importancia a mantenerse activos (no “*apoltronarse*”) como elemento de salud.

Las mujeres en general muestran peor estado de salud percibida que los hombres, con diferencias estadísticamente significativas, siendo además la variable que mayor importancia manifiesta en la conformación de la salud percibida de los mayores (explica el 38% por ciento de la varianza explicada - R^2 -). En este sentido, la menor actividad física puede estar afectando a una peor percepción de salud, y al mismo tiempo, esta visión negativa de su propio estado de salud puede afectar a la baja actividad física, en un efecto circular y que se retroalimenta, tal como pusieron de manifiesto Johnson y Wolinsky (1993).

Otras variables como el nivel de ingresos y el nivel educativo también afectan a la percepción del estado de salud, mostrándose más satisfechos con su salud los que tienen mayores ingresos y mayor nivel educativo. La relación que pone de manifiesto que a mayor nivel económico mejor salud ya ha sido puesto de manifiesto y contrastada empíricamente en investigaciones sobre desigualdades en salud (Escolar, 2008), a lo que habría que sumar la distinta práctica deportiva según condicionantes culturales y económicos (Bourdieu, 1998; Moscoso *et al*, 2009). Las mujeres, además, presentan en este estudio (de forma similar a otros mencionados) menores niveles educativos y de renta que los hombres, principalmente en este tramo de edad, así como mayores porcentajes en situación de viudedad y viviendo solas, lo que condiciona, en parte, su peor salud.

Con todo, según hemos podido comprobar en este estudio, la salud autoreportada por los mayores en España está influida por la realización de ejercicio moderado, principalmente por el hecho de andar o pasear con asiduidad, así como por las actividades que desarrollan los mayores durante su jornada. En este grupo de edad, los postulados que recomiendan que es necesario realizar un ejercicio continuado e intenso, al menos tres veces por semana para obtener beneficios para la salud, no se confirman. Desde distintos ámbitos deportivos y sanitarios, se insiste en la necesidad de que para que el ejercicio físico aporte beneficios para la salud es necesario practicarlo bajo ciertos criterios de duración, frecuencia e intensidad. Pero, según la investigación que acabamos de presentar, para las personas mayores, lo importante es sentirse activos en un periodo donde la sociedad los declara “inactivos” legalmente. En este sentido, los resultados confirman las tesis de la WHO que considera que es necesario potenciar un envejecimiento activo que incluya actividades físicas de tipo moderado y mayor movilidad en la realización de las tareas cotidianas (andar, subir escaleras, jardinería, baile, nadar, etc.). En este mismo sentido, se posicionan otros autores que indican que “realizar algo de actividad física es mejor que no hacer nada” (Blair *et al.*, 1992), y que el ejercicio moderado, al alcance de mucha más gente, puede tener beneficios importantes para la salud. Así, la “capacidad funcional” o autonomía del mayor (que éste se sienta y perciba como una persona no dependiente), determina en muchos casos su percepción de salud, e incluso su condición o percepción de persona enferma o sana, y en ese sentido, el desarrollar actividades que requieran del movimiento del mayor, ya sea al realizar labores domésticas, ya sea andar o pasear de forma cotidiana, o realizar algún deporte, son fundamentales para su salud, como se pone de manifiesto en este estudio.

BIBLIOGRAFÍA

- Aday, L.A., and Andersen, R. 1981. Equity of access to medical care: a conceptual and empirical overview. *Medical Care*, supplement **19**, 4-27.
- Atchley, R. 1999. *Continuity and Adaptation in Aging: Creating Positive Experiences*. The John Hopkins University Press, Baltimore.
- Azpiazu, M., y Cruz, A. 2002. Factores asociados a mal estado de salud percibido o a mala calidad de vida en personas mayores de 65 años. *Revista Española de Salud Pública*, **76**, 6, 683-99.
- Azpiazu, M., y Cruz, A. 2003. Calidad de vida en mayores de 65 años no institucionalizados de dos áreas sanitarias de Madrid. *Atención Primaria*, **31**, 5, 285-94.
- Barrios, R., Borges, R., y Cardoso, L. 2003. Beneficios percibidos por adultos mayores incorporados al ejercicio. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, **19**, 2.
- Bath, P. and Morgan, K. 1998. Customary physical activity and physical health outcomes in later life. *Age and Ageing*, **27**, S3, 29-34.
- Blair, S., Kohl, H., Gordon, N., and Paffenbarger, R. 1992. How much physical activity is good for health? *Annu Rev Public Health*, **13**, 99-126.
- Bourdieu, P. 1998. *La distinction. Criterio y bases sociales del gusto*. Barcelona, Taurus.
- Escolar, A. (ed.) 2008. *Primer informe sobre desigualdades y salud en Andalucía*. Cádiz, Asociación para la Defensa de la Salud Pública de Andalucía.
- Esteve, M., y Roca, J. 1997. Calidad de vida relacionada con la salud: un nuevo parámetro a tener en cuenta. *Medicina Clínica*, **108**, 458-59.
- Fentem, P.H., Turnbull, N.B, and Bassey, E.J. 1990. *Benefits of exercise: the evidence*. Manchester: University of Manchester Press.
- Fernández-Ballesteros, R. 1992. *Mitos y realidades sobre la vejez y la salud*. Fundación Caja de Madrid. Colección Gerontología y Sociedad. Barcelona.
- Generele, E. 1998. *Educación Física y Calidad de Vida*. En Martínez-del-Castillo, J. (comp.). *Deporte y Calidad de Vida*. Serie Investigación social y deporte, **4**, 309-31, Librerías Deportivas Esteban Sanz, Madrid.
- Grant, B. 2001. "You're never too old": beliefs about physical activity and playing sport in later life. *Ageing and Society*, **21**, 777-98.
- Heredia, L. 2006. Ejercicio físico y deporte en los adultos mayores. *Geroinfo. RNPS*, 2110, **1**, 4.
- Idler E.L., and Benyamini, Y. 1997. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *J Health Soc Behav*, **38**, 21-37.
- Johnson, R.J., and Wolinsky, F.D. 1993. The structure of health status among older adults: disease, disability functional limitation and perceived health. *J Health Soc Behav*, **34**, 105-121.
- Martínez-del-Castillo, J. (dir). 2005. *Estudio sobre la actividad física y deportiva de las mujeres del municipio de Madrid: hábitos, demandas y barreras*. Área de Gobierno de Empleo y Servicios a la Ciudadanía. Ayuntamiento de Madrid. Madrid.
- Moscoso, D., Moyano, E. (coord.). 2009. *Sport, health and quality of life*. Barcelona, The "la Caixa" Foundation.
- Universität Hamburg. 2005. <http://www1.uni-hamburg.de/RRZ/Software/SPSS/Algorith.115/catreg.pdf>

- World Health Organization (WHO). 1952. *Constitution of the World Health Organization*. Handbook of basic documents (5ª ed). Ginebra, Palais des Nations, 3-20.
- World Health Organization (WHO). 1997. Joint United Nations World Health Organization Conference on Health Aging. *Bulletin on Aging*, **1**, 5.
- World Health Organization (WHO). 2005. Día Mundial de la Salud. Por tu salud, ¡muévete! Disponible en: <http://www.who.int/docstone/world-health-day/2002/lecturas.es.shtml>.